

Mara Castillo González

Educación ambiental: un análisis crítico de su evolución hasta la actualidad

Enfrentar la problemática de la capacitación ambiental desde la comunidad, es hoy en día un reto de muchas personas e instituciones en muchas partes del mundo, sobre todo si esa capacitación tiene como idea la integración de todos los componentes de la comunidad. Esto, en el contexto cubano, es un verdadero reto, aunque dadas las condiciones de nuestro país socialista se hace un poco más "fácil" el trabajo.

Por ello, este trabajo tiene como objetivo: reflexionar sobre la necesidad de capacitar a los ciudadanos en la problemática ambiental, para de este modo dar respuesta a sus complejos problemas, y mediante la intervención o desarrollo de un plan de acción alcanzar un mejoramiento ambiental y humano en correspondencia con nuestros antecedentes y tradiciones de cultura.

Y ¿qué se quiere con este proceso educativo desde la comunidad?

Que la población cuente con los elementos para que maneje sus propios recursos medioambientales, reoriente y fortalezca la educación hacia el desarrollo sostenible, desarrollando las actividades de manera armónica, sistemática y coherente, incorporando a todos los organismos e instituciones gubernamentales de la comunidad, organizaciones sociales ahí presentes, y en general a toda la población.

Y además, ampliar el desarrollo de las actividades de educación ambiental, que conlleven la participación comunitaria y el incre-

mento de la concientización de los ciudadanos sobre el desarrollo sostenible, utilizando creadoramente la experiencia participativa acumulada por el proyecto social cubano.

Los temas ambientales han sido analizados a lo largo de la historia en los límites de los sistemas naturales, económicos y sociales, y por lo general, no son tratados a partir de su verdadera causa, y es por eso que aparecen los conflictos por los recursos y sus usos entre las diferentes entidades. Por tal motivo, este trabajo explica el modo de capacitar política y ambientalmente a las instituciones, organizaciones, grupos, en fin, a la población, con el propósito de equilibrar un poco los impactos ambientales con los deseos o necesidades humanas, y las necesidades del ecosistema en sí mismo.

Para comenzar, hacemos una explicación de cómo se ha tratado el tema hasta la contemporaneidad, enfocando las coyunturas más significativas en la vida del ser humano.

El hombre apareció tardíamente en la historia de la tierra, pero ha sido capaz de modificar su medio ambiente con sus actividades, y gracias a sus peculiares capacidades mentales y físicas, logró escapar a las contradicciones medioambientales que limitaban a otras especies, y alterar el medio ambiente para adaptarlo a sus necesidades.

Aunque los primeros humanos, sin duda, vivieron más o menos en armonía con el medio ambiente como los demás animales, su alejamiento de la vida salvaje comenzó en la prehistoria con la Revolución agrícola. La capacidad de usar y controlar el fuego les permitió modificar y eliminar la vegetación natural, y la domesticación y pastoreo de animales herbívoros llevó al sobrepastoreo y a la erosión del suelo.

El cultivo de plantas condujo también a la destrucción de la vegetación natural para hacer hueco a las cosechas, y la demanda de leña provocó la tala indiscriminada de los bosques.

Luego, el desarrollo mental propició la introducción de las tecnologías para la producción, entre ellas: arpones con púa, el arco y las flechas, las lámparas de aceite animal, y las agujas de hueso para fabricar recipientes y ropa, lo que sin dudas provocó cambios en el medio ambiente.

Con la práctica de la agricultura que comenzó 10 000 años atrás y que dejaron huellas desde Asia hasta México, las comunidades

agrícolas construyeron edificaciones de piedra, barcos, balsas de madera y carros de dos ruedas también desarrollaron un arado primitivo.

Mucho después, al transcurrir los años y con los avances tecnológicos, comenzaron a utilizarse los pesticidas que interfirieron en el metabolismo del calcio de las aves, provocando un adelgazamiento de las cáscaras de los huevos, y por consiguiente, fracaso reproductivo.

Existen compuestos: DDT, EDB, PCDD y otros tantos que tienen carácter tóxico, que representan un peligro para la fauna y el hombre.

En la década de 1970 y 1980, los científicos empezaron a descubrir que la actividad humana estaba teniendo un impacto negativo sobre la capa de ozono, una región de la atmósfera que protege a la tierra de los rayos ultravioletas; la causa era el uso excesivo de compuestos de flúor (clorofluocarbonos), empleados en refrigeración, aire acondicionado, disolventes de limpieza, materiales de empaquetado y aerosoles. En el año 1985, las investigaciones revelaron un gran agujero centrado sobre la Antártica y el adelgazamiento de la capa de ozono; esto influiría en el proceso de fotosíntesis de las plantas, lo cual afecta el crecimiento del fitoplancton oceánico, expone la vida terrestre a un exceso de radiación ultravioleta, puede producir cáncer de piel, cataratas y reducir la respuesta del sistema inmunitario.

Otro problema por mencionar es el uso de pesticidas sintéticos derivados de los hidrocarburos clorados en el control de plagas, los cuales son muy resistentes y persistentes a la degradación biológica, que se adhieren a los tejidos de las plantas y se acumulan en los suelos, el sustrato de las corrientes de las aguas y los estanques y la atmósfera. Por tanto, contaminan las áreas silvestres de modo muy rápido y penetran en la cadena alimenticia, son ingeridos por los herbívoros o penetran directamente a través de la piel de los organismos acuáticos como los peces y diversos invertebrados.

El medio ambiente de las sociedades ha sido punto de mira en debates internacionales acerca del desarrollo. La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo se efectuó en Río de Janeiro, 1992, y se le denomina la Cumbre de la Tierra. Su objetivo era trazar las líneas de acción dirigidas a

alcanzar el desarrollo sostenible, se distingue actualmente como un suceso que hizo época cuando el mundo completo reconoció -clara y enfáticamente- la importancia del medio ambiente para el desarrollo social y económico. Esta Cumbre desarrolló y legitimó una agenda de medidas relacionadas con el cambio medioambiental, económico y político, con el propósito de determinar qué reformas medioambientales eran necesarias emprender a largo plazo e iniciar procesos para su implementación y supervisión internacional. Los principales problemas incluían el cambio climático, la biodiversidad, la protección forestal, la Agenda 21 (referido al desarrollo medioambiental) y la Declaración de Río (demandaba la integración de medio ambiente y desarrollo económico).

Todo su contenido fue articulado en la Agenda 21, la agenda global de la conferencia para la acción, la que expuso la importancia de los asentamientos humanos sostenibles y enfatizó la coordinación entre sectores, descentralización de la toma de decisiones y los enfoques participativos de base amplia para la gestión del desarrollo.

La II Cumbre de la Tierra fue celebrada en junio de 1997 en Nueva York, y tuvo como objetivo principal: constatar las decisiones tomadas en Río de Janeiro, y entre las nuevas decisiones que tomaron estuvo la de crear una Organización Mundial del Medio Ambiente, y la de establecer un tribunal internacional para conflictos sobre problemas ecológicos.

Esta dirección ha sido ampliamente aceptada entre aquellos que le sconcierne la gestión de las ciudades en todo el mundo, y se han convertido en la base para nuevos conceptos y enfoques para las relaciones del medio ambiente urbano y el desarrollo, lo que evidencia que el desarrollo de las ciudades depende en cierta medida del deterioro ambiental, además de los efectos en la salud humana y el bienestar, la degradación ambiental impide directamente el desarrollo socioeconómico. Por citar un ejemplo, la contaminación del agua, el aire y el suelo, impone costos extras en las inversiones, la industria y sobre las familias, así como sobre los servicios públicos.

En 1997, se desarrolla en Grecia la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y sociedad con el propósito de destacar la importancia de la educación y la conciencia ambiental, para lograr la sustentabilidad y movilizar acciones de esta naturaleza a nivel internacional, nacional y local.

Las perspectivas para el futuro, en lo que al medio ambiente se refiere, son poco claras; a pesar de los cambios económicos y políticos, el interés y la preocupación por el medio ambiente aún es importante. Son muchas las cosas que han mejorado, pero muchas están pendientes de solución, dígame:

- Pérdida de tierras.
- Erosión del suelo.
- Demanda de agua y aire.
- La contaminación de las aguas costeras y dulces y del aire.
- La infiltración de residuos tóxicos.
- Las lluvias ácidas.

Todo esto demuestra que la degradación ambiental no es un atributo exclusivo del capitalismo industrial avanzado, también entre las economías en desarrollo existe contaminación atmosférica de las ciudades.

A veces, la misma pobreza del país es causa y efecto de los problemas ambientales. Es decir, la pobreza puede impedir que un país actúe en su propio interés a largo plazo, y que genere precisiones ecológicas como la sobreexplotación de pastos, por poner un ejemplo, que degrada los recursos.

Para reducir la degradación medioambiental y salvar el hábitat de la humanidad, las sociedades deben reconocer que el medio ambiente es finito y su uso debe ser racional, pero esto sólo puede lograrse con un cambio estratégico en el pensar de la especie humana.

La Constitución de la República de Cuba de 1976, reformada en 1992, plantea en el artículo 1.1, inciso b) que el Estado ejerce su soberanía sobre el medio ambiente y los recursos naturales del país, artículo c) sobre los recursos naturales, tanto vivos como no vivos, de las aguas, el lecho y el subsuelo de la zona económica marítima de la República, en la extensión que fija la ley. El artículo 27 plantea que el Estado protege el medio ambiente y los recursos naturales del país. Reconoce su estrecha vinculación con el desarrollo económico y social sostenible, para hacer más racional la vida humana y asegurar la supervivencia, el bienestar y la

seguridad de las generaciones actuales y futuras. Corresponde a los órganos competentes aplicar estas políticas.

Es deber de los ciudadanos contribuir a la protección del agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora, la fauna y todo el rico potencial de la naturaleza.

Es evidente, por tanto, que el medio ambiente constituye un factor relevante a los fines de la defensa nacional y una garantía para nuestra soberanía, ya que asegura la disponibilidad de recursos naturales indispensables para la satisfacción de las necesidades básicas de la población, y facilita la existencia de hábitats temporales para grandes núcleos poblacionales.

La ley 33 del 10 de enero del 1981 plantea que la protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales fue una importante normativa de los principios de la política ambiental cubana, que sentó las bases para el desarrollo del ordenamiento jurídico nacional en esta esfera, pero la resultante demuestra que no fue del todo suficiente, sino que fue necesario una nueva ley que abarcara de forma más adecuada las nuevas realidades para exigir por la protección del ambiente y la consecución del desarrollo sostenible.

Todo esto resume la necesidad de una reglamentación jurídica y es por eso y como medio para dar cumplimiento a nuestro objetivo, que en este estudio tocamos ese punto y contribuyendo con el artículo 3 de la nueva ley 81 elaborada en sustitución de la existente, específicamente en los incisos a, b, c y d que resume la lucha sistemática por la conservación y uso racional, la rehabilitación, el incremento del conocimiento y contra el deterioro ambiental.

En Cuba, se introdujo una modificación en la Constitución en 1992, con el objetivo de fortalecer la integración del medio ambiente con el desarrollo económico y social sostenible.

En la Estrategia Nacional Ambiental de Cuba se plantea que para la jerarquización de los principales problemas ambientales del país, se consideraron como criterios, la afectación significativa que los mismos producen sobre:

44

- La salud y la calidad de vida de la población.
- Actividades económicas priorizadas.

- Extensiones considerables sobre el territorio nacional.
- Ecosistemas de alta fragilidad e importancia económica y social.

Han existido algunos adelantos con respecto a la problemática ambiental, pero paralelamente a estos logros han existido deficiencias dadas por la insuficiente educación ambiental, carencia de una mayor exigencia en la gestión, la insuficiente presencia de la dimensión ambiental en los programas y planes de desarrollo, así como la limitada introducción y generalización de los resultados científicos en esta temática.

Estas problemáticas se han visto afectadas por una gran falta de conciencia y educación en un por ciento considerable de la población, que ha traído como consecuencia en muchas ocasiones, su agravamiento.

Existe una amplia gama de problemas ambientales que afectan nuestras ciudades, pero en esencia, las prioridades están en términos generales precisadas en uno de los principales problemas señalados en la Estrategia Nacional Ambiental y que está definido como:

Deterioro del saneamiento y las condiciones ambientales en asentamientos humanos

En el artículo 26 se ratifica la responsabilidad estatal en la protección del medio ambiente y los recursos naturales en función de asegurar el bienestar de las poblaciones actuales y futuras estableciéndose la obligación de cada ciudadano de proteger el agua, la atmósfera, la conservación del suelo, la flora la fauna y todo el uso potencial de la naturaleza, de ahí la necesidad de la elaboración de un plan estratégico de educación ambiental desde la base, basado en los principios que propongo, que a la vez son una propuesta de Biliána Cicin en su libro *Manejo Integrado de Zonas Costeras: gobernabilidad*, que fundamenta la capacidad de establecer estrategias y programas de desarrollo eficientes de acuerdo con los problemas sociales de la zona costera en estudio,

- Equidad: que explica que todos los miembros de la comunidad pueden participar igualmente en todo para el manejo de sus recursos, incluyendo las generaciones futuras.

- El desarrollo sostenible y la ecología saludable.

- Responsabilidad y reconocimiento del valor tradicional, que toma en cuenta la sabiduría popular, el conocimiento y tradiciones campesinas, indígenas, de otros actores sociales y la medicina verde que es muy común hoy en día,
- La justicia de género, que explica la igualdad de condiciones de hombres y mujeres, y por último,
- El planeamiento estratégico que responderá a preguntas como: quiénes somos, qué hacemos, a quién beneficiamos, qué objetivos buscamos.

Los problemas ambientales de nuestro país encuentran su reflejo en nuestra provincia, entre ellos:

1. Deforestación de las zonas montañosas.
2. Manejo inadecuado de los recursos sólidos, dígase desechos domésticos, micro vertederos, mal manejo de los vertederos, desechos de industrias(ya que la zona costera está muy cerca de un complejo industrial).
3. Deterioro del saneamiento de las condiciones ambientales en el los habitantes del poblado del Francés, lo cual influye en su calidad de vida.
4. La contaminación atmosférica producto del humo de fábricas e industrias y del transporte automotor
5. Focos contaminantes que contribuyen al deterioro sanitario e higiénico de la población, proveniente de la despulpadora de café.

Son muchos los proyectos y los programas que enfilan su trabajo hoy en día hacia el desarrollo sostenible del medio ambiente, pero el objetivo no es integrador de modo que parcializan la problemática ambiental, y como consecuencia reaparecen los problemas ambientales con nuevas manifestaciones.

Al respecto, decía Bárbara Ward: "para un número creciente de problemas ambientales, lo difícil no es identificar los remedios. Los remedios son bien comprendidos en la actualidad. El problema es hacerlo social, político y económicamente aceptable.

La historia de la problemática ambiental demuestra en sí misma la necesidad de un programa de educación ambiental para las poblaciones, partiendo de la educación en las comunidades, que

relacione los recursos que estas poseen e integre los diversos usuarios que usan esos recursos, para que de esta forma se proteja el medio ambiente pero no con un carácter sectorial o desde una disciplina dada sino en una interrelación que logre transformar la conducta de los ciudadanos con respecto a su medio ambiente. Para ello, hay que partir de la definición de qué se hace, cómo se hace u organiza, y revisar los proyectos y programas para ver cómo se elaboran, cuáles son los problemas resueltos y cuáles son sus limitaciones.

Bibliografía

Acosta, José R., *Bioética para la sustentabilidad*, La Habana, Edición Científica, Publicaciones Acuario, Editorial Félix Varela, 2002.

Asamblea Nacional del Poder Popular, Ley No. 81 del Medio Ambiente. En gaceta oficial de la República de Cuba. Edición extraordinaria, Número 7 Página 47. La Habana.

Paneque Vázquez, Mario Luis, *El proceso estratégico de la Gestión ambiental Urbana*, Octubre 2004.

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, *Estrategia Nacional de Educación Ambiental*, La Habana, 1997, 36 págs.